Maggio-Giugno 1898. Fascicolo LIII-LIV.

BOLLETTINO DELLE SEDUTE

DELLA

ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI IN CATANIA

col

RESOCONTO DELLE SEDUTE ORDINARIE E STRAORDINARIE

e sunto delle memorie in esse presentate.

(NUOVA SERIE)

CATANIA

TIPOGRAFIA DI C. GALÀTOLA

1898.

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

Rendiconti Accademici

Note presentate

Rendiconti Accademici

Note presentate

Sunti di Memorie

Maggio-Giugno 1898. Fascicolo LIII-LIV.

ACCADEMIA GIOENIA

DI

SCIENZE NATURALI

IN CATANIA

Seduta del 22 Maggio 1898.

Presidente ff. — Prof. A. Riccò
Segretario — Prof. G. P. Grimaldi.

Sono presenti i Soci effettivi Riccò, Cafici, Berretta, Ardini, Ronsisvalle, Mingazzini, Ricciardi, Grimaldi e parecchi Soci corrispondenti.

Letto e approvato il processo verbale della seduta precedente il Presidente ff. comunica il risultato della votazione fatta nella seduta del 20 Marzo per le elezioni dei Soci, in seguito alla quale furono nominati:

a) Soci effettivi per la sezione di Scienze naturali in sostituzione dei Soci Tornabene e Condorelli defunti, e Grassi nominato Socio onorario in seguito all' allontanamento di residenza:

1. Baccarini prof. Pasquale, direttore dell'Orto Botanico della R. Università (già Socio corrispondente).
2. Mingazzini prof. Pio, direttore dell' Istituto Zoologico della R. Università.
3. D'Abundo prof. Giuseppe, direttore della Clinica psichiatrica della R. Università (già Socio corrispondente).

b) Soci effettivi per la Sezione di Scienze fisiche e matematiche in sostituzione dei Soci Zurria ed Amato defunti:

1. Andreocci prof. Amerigo, direttore del Laboratorio di Chimica farmaceutica della R. Università.
2. Ricciardi prof. Leonardo, Preside del R. Istituto tecnico (già Socio effettivo divenuto Socio corrispondente per allontanamento di residenza).

c) Soci corrispondenti :

1. Valenti prof. Giulio, direttore dell' Istituto anatomico della R. Università.
2. Majorana dott. Quirino, assistente all' Istituto fisico di Roma.

Il Segretario comunica le lettere di ringraziamento dei Soci nuovi eletti.

Comunica pure che inviarono le loro pubblicazioni, richiedendo lo scambio con gli Atti dell' Accademia, la *Naturwissenchaftlichen Gesellschaft* « *Isis* » di Bautzen ed il *Missouri Botanical Garden* di S.t Louis (Stati Uniti d'America).

Si passa quindi allo svolgimento dell' ordine del giorno che reca le seguenti comunicazioni :

Prof. A. Riccò.— *Sull' assorbimento atmosferico della luce osservato in Catania e sull' Etna dai Professori Müller e Kempf.*

C. Guzzanti. — *Anemografo semplice* (presentata dal socio prof. A. Riccò).

Prof. E. Di Mattei. — *Sulla idrofobia degli ovini e dei bovini in rapporto al consumo del latte e suoi derivati.*

In seguito viene tolta la seduta.

NOTE

Prof. A. Riccò.—OSSERVAZIONI SULL' ASSORBIMENTO ATMOSFERICO DELLA LUCE FATTE NELL'OSSERVATORIO ETNEO E NELL' OSSERVATORIO DI CATANIA DAI PROFF. G. MÜLLER E P. KEMPF.

La cognizione del coefficente d' assorbimento atmosferico per le radiazioni è di grande importanza nella fisica cosmica, mentre poi sono grandi le difficoltà per giungervi. La varietà dei valori trovati dai diversi autori, e l'obbiezione fatta di recente alla teoria di Laplace da persona così competente come il Langley, secondo cui si dovrebbe tener conto della diversa qualità dei raggi che attraversano l' atmosfera, dimostrano l' incertezza che ancora esiste su questo argomento.

Si può determinare il detto coefficente per due vie: misu-

rando l'intensità delle radiazioni di un astro a diverse altezze sull'orizzonte, e dalla variazione dell'intensità stessa ricavare la parte che viene assorbita nel tragitto verticale attraverso l'atmosfera; oppure misurare la detta intensità per lo stesso astro, osservato presso il Zenit in due stazioni di altezza molto diversa e dalla differenza d'intensità, ossia dall'assorbimento esercitato dello strato d'aria frapposto alle due stazioni, dedurre l'assorbimento esercitato da tutta l'amosfera.

Gli AA. (1) scelsero come stazioni l'Osservatorio Etneo e quello di Catania che dànno una differenza d'altezza di 2870^m.

Gli strumenti adoperati furono due fotometri a cuneo di vetro grigio.

Gli osservatori e gli strumenti si scambiarono nelle due stazioni per eliminare l'influenza dell'equazione personale e della differenza degli strumenti.

Secondo il primo metodo gli AA. osservarono una stessa stella da presso all'orizzonte fino allo zenit, confrontandola colla polare: da 61 osservazioni, ciascuna formata di 4 confronti, fatte sull'Etna risulta un ottimo accordo colla teoria di Laplace, la quale da ciò ha una importante conferma: ed il coefficiente di trasmissione per quella cima e per l'intera atsmosfera è:

$$p = 0.880 \text{ e } p = 0.835$$

valori coincidenti con quelli trovati prima dagli AA. sul Säntis ed a Potsdam:

Da 113 osservazioni simultanee fatte sulle stesse stelle ed allo stesso modo in Catania sul terrazzo presso la grande cupola a 79^m sul mare, hanno ottenuto per coefficiente di trasmissione dell'atmosfera in Catania:

$$p = 0.708$$

valore singolarmente piccolò: fatto che gli AA. spiegano ritenendo che nel tempo delle osservazioni vi fosse molta polvere sopra Catania.

Confrontando questo valore con quello trovato per l'intera

---

(1) Pubblicationen des Astrophysikalischen Observatorium zu Potsdam Bd. XI. *Untersuchungen über di Absorbtion des Sternenlichts in der Atmosphäre, Angestellt auf dem Aetna und in Catania.*

atmosfera sull' Etna, risulterebbe secondo la teoria di Laplace, che una stella zenitale apparisce sull' Etna più lucida che in Catania per circa 1/4 di grandezza.

Seguendo anche il secondo metodo di determinazione del coefficiente in discorso, gli AA. hanno osservato 13 gruppi di 5 stelle ognuno, passanti presso il zenit: in ciascuna sera si misurava lo splendore di 6 gruppi, ossia di 30 stelle, in ognuna delle due stazioni simultaneamente: in tutto si sono fatte 980 puntate a ciascuno dei due fotometri.

Risultò l' intensità luminosa delle stelle osservate sull' Etna 0.53 di grandezza maggiore che in Catania.

Con questo valore dell' assorbimento dello strato d' aria fra le due stazioni, calcolando il coefficiente di trasmissione dell'intera atmosfera si ha

$$p = 0.185$$

valore troppo piccolo, certamente per la condizione anormale in cui si trovava l' aria di Catania, per cui veniva esagerato l'assorbimento dello strato interposto fra le due stazioni.

Supponendo che sopra Catania vi fosse una nube stazionaria di polvere dello spessore di 600 m. e del diametro di 4000 m., gli AA. hanno calcolata la perdita di luce che risulta attraverso tutta l'atmosfera ed attraverso lo strato fra le due stazioni: il secondo valore, espresso in grandezze di stelle, oscilla nelle diverse sere fra 0.48 e 1.09, e dà in media 0.53, come fu trovato colle osservazioni zenitali dirette, coincidenza che prova solamente che alla supposta nube furono assegnate dimensioni convenienti per produrre l' effetto osservato.

Dunque il disaccordo fra i valori della perdita di luce nello strato interposto fra le due stazioni ottenuti colle osservazioni secondo i due metodi dipende dallo stato anormale in cui si trovava l' atmosfera di Catania nel tempo delle osservazioni.

Per questa circostanza gli AA. non poterono conseguire lo scopo principale della loro spedizione: ma ciò non deve distogliere dal ritentare la prova; e per questo caso la spedizione ha insegnato quanto segue:

Per la stazione inferiore si debbono evitare i grandi centri

abitati: si preferisca l' altezza di alcune centinaia di metri, malgrado che con ciò si perda nella differenza d' altezza delle due stazioni ; le due stazioni debbono poter comunicare direttamente, telegraficamente o telefonicamente Si preferisca all' estate la primavera o l' autunno, quando le pioggie nettano l' atmosfera dalla polvere: ciò compatibilmente colla viabilità alla stazione superiore.

È necessario che le osservazioni si facciano sistematicamente per serie prolungate, in due stazioni organizzate bene ed in modo duraturo.

Le presenti osservazioni hanno poi dimostrato evidentemente la superiorità che per la determinazione dell' assorbimento atmosferico ha il metodo fotometrico applicato alle stelle di notte sui metodi piroeliometrici ed attinometrici, applicati al sole di giorno; perchè nella notte l' atmosfera è più regolarmente costituita, perchè nel giorno il calor solare produce l' ascensione di vapori la quale è causa di un aumento dell'assorbimento atmosferico nelle ore meridiane e pomeridiane, specialmente notevole nelle alte montagne: come si riscontra nelle osservazioni di Bartoli e nelle nostre sull' Etna ed in quelle di Rizzo sul M.te Rosa. Inoltre durante il giorno l' atmosfera, specialmente nella direzione del sole riflette calore, e così si dica degli oggetti vicini agli strumenti di misura, il che tutto è causa di errore.

Quanto al valore trovato dagli AA. per il coefficiente di trasmissione di tutta l'atmosfera colle osservazioni fatte sull' Etna, $p = 0,835$ è maggiore di quelli ottenuti da noi sull' Etna stesso con osservazioni attinometriche e dal Bartoli con osservazioni piroeliometriche: probabilmente anche questo fatto dimostra la miglior condizione dell' aria nella notte che nel giorno.

Riguardo poi al valore del detto coefficiente trovato dagli AA. per Catania 0.708 è invece di molto inferiore a quello ottenuto da noi coll' Attinometro e dal Bartoli a Villa Zuccaro col piroeliometro, presso che alla stessa altitudine dell'Osservatorio. Bisogna dunque concludere che nelle notti estive in generale od almeno in quelle nelle quali osservarono gli AA. in Catania l'aria sia stata assai poco trasparente: cosa che del resto si vedeva ad occhio allora, e spesso si vede in ogni estate: potrebbesi spiegare

questa singolarità ammettendo uno strato di polvere sospesa nell' aria della città, come hanno fatto gli AA., e ritenendo che questa polvere nella sera sia sollevata e portata dai campi e dalle vie sulla città dalla brezza di terra che è secca, mentre invece di giorno la brezza umida di mare faccia cadere e scacci la polvere dalla città, che è in riva al mare.

Altrimenti sarebbe inesplicabile come la trasparenza dell' aria sia in Catania minore che in Potsdam, per quanto questa città sia felicemente collocata su di una altura verdeggiante, in una regione ove non mancano le pioggie estive che purgano l' aria, ma che pur sempre trovasi nell' Europa settentrionale, in un paese eminentemente industriale, ove l' aria è ingombra dai fumi e vapori delle numerose officine.

C. Guzzanti — ANEMOGRAFO SEMPLICE — Quando nel 1883 cominciai le osservazioni meteorologiche in questo Osservatorio, da me fondato, io non avevo ricevuto dall' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica l'anemoscopio indicante la direzione del vento, elemento tanto interessante a studiarsi.

Divisai quindi di costruirne uno abbastanza economico con mezzi miei propri.

Però non volli accontentarmi di avere un apparecchio che indicasse soltanto la direzione del vento *al momento dell'osservazione* che spesso non era *quello dominante.* Tentai diverse disposizioni, onde, senza cadere nei soliti anemografi molto complicati e costosi, ottenere su un foglio di carta le tracce del vento spirato per molte ore nella medesima direzione e così conoscere il *vento dominante* fra un'osservazione e l'altra e i successivi cambiamenti.

***

Fra i tanti esperimenti fatti, a me parve riescito l'apparecchio che chiamai « *Anemografo semplice* » per distinguerlo da un altro più complicato con sistema d' orologeria e perciò più costoso, che descriverò in altra nota.

L' Anemografo semplice in tutte le sue parti principali o meglio nella banderuola e nella trasmissione del movimento è quasi identico a quello costruito dai fratelli Brassart e distribuito, alcuni anni addietro, dall' Ufficio Centrale alle stazioni della rete Italiana, però come sopra ho detto, in questo, un semplice indice segna il vento che spira *al momento dell' osservazione,* mentre col mio si ha su un foglietto di carta la traccia del vento *che ha spirato per molte ore,* e che è quello che ci interessa conoscere.

***

Come si vede dalla figura 1ª (parte superiore), una mensoletta *m* fissata al muro, entro l' osservatorio, sostiene il quadrante *A* su cui sono segnati gli otto venti principali. Dal centro del quadrante passa l'asse *B* della banderuola, alla cui estremità porta sotto la mensoletta il peso *P* per tenerlo in una certa tensione, essendo l'asse formato di vari pezzi, cioè a trasmissione libera.

All' altezza di pochi centimetri dal quadrante l' asse porta una lancetta *L* o indice che, per mezzo della vite di pressione *V* si fissa in direzione opposta alla banderuola per segnare il vento che spira come i comuni anemoscopi.

Più sotto vi ha l' altro indice *I* imperniato su un pezzo libero *p* e fissato sull' asse dall'altra vite di pressione *V'*.

Quest' indice è formato da una vite che fa da asse alla rotella *r* la quale vi scorre facilmente e va avanti e indietro a seconda del movimento che imprime ad essa la banderuola esposta al vento.

Sulla rotella *r* posa leggermente un cilindretto di legno *c*, coperto di panno, girevole sul proprio asse *a* che è pure imperniato sul pezzo *p*. Sul cilindro viene spalmato dell' inchiostro di anilina od oleoso bleu e quindi la rotella girando, viene intinta da quell' inchiostro e lascia una traccia sul quadrante o meglio su un foglietto di carta che viene giornalmente cambiato. Sulla carta, precedentemente preparata sono state stampate le medesime divisioni e le lettere del quadrante indicanti i venti principali (V. la parte inferiore della figura I).

La traccia o linea segnata dalla rotella scrivente che gira sempre sul suo asse, come sopra si è detto, non forma un circolo, ma una spirale e quindi permette, quando il vento è leggiero, di poter vedere il punto da dove essa comincia e dove termina e così si saprà anche il giro che fa il vento. Però quando questo è forte, col girar della banderuola la rotella va avanti e indietro parecchie volte calcando sempre sul punto da dove spira e così si scorge subito quale è *il vento dominante.* (La parte inferiore della figura 1ª rappresenta il foglietto di carta levato il giorno 11 febbraio del corrente anno, in cui il vento dominante è ESE).

L' apparecchio così semplice, fu ritenuto utilissimo dal Compianto Padre Denza che mi incoraggiò a costruirlo. Molti altri che in seguito visitarono l' Osservatorio lo trovarono di pratica utilità, molto più perchè il mio sistema può facilmente applicarsi, con una spesa da 5 a 6 lire, a tutti gli attuali anemoscopî della rete italiana.

Ciò mi ha incoraggiato a pubblicarlo, sperando di contribuire col modesto mio lavoro allo studio di un elemento tanto interessante in meteorologia e quindi anche per l' Agricoltura.

Prof. E. Di Mattei — SULLA IDROFOBIA DEGLI OVINI E DEI BOVINI IN RAPPORTO AL CONSUMO DEL LATTE E SUOI DERIVATI (1).

(1) Questa nota sarà pubblicata in un prossimo fascicolo.

Elenco dei libri pervenuti in cambio e in dono, presentati nella seduta del dì 22 maggio 1898.

ITALIA

Acireale — Acc. Dafnica di sc. lett. e arti — Atti. Vol. V.
id. — Acc. degli Zelanti — Atti. N. S. Vol. VIII 2.
Bologna — Acc. delle scienze dell' Ist. — Rend. N. S. Vol. II 1-2.
id. — Soc. med.-chir. — Boll. Ser. 7ª Vol. IX 3.

Firenze — Soc. entomolog. ital. — Boll. Ann. XXIX 4.
Genova — R. Acc. medica — Boll. Ann. XII 3.
Lucca — R. Acc. lucch. di sc. lett. e arti — Atti. Vol. XXIX.
Messina — Acc. peloritana — Atti. Ann. XII.
Milano — R. Ist. lomb. di sc. e lett. — Rend. Ser. 2ª Vol. XXXI 5-8.
Mineo — Osservat. meteor.-geod. « Guzzanti » — Boll. Ann. XII 1-5.
Modena — Le stazioni sperim. agrarie—Vol. XXX 9.
Napoli — R. Acc. delle sc. fisic. e mat. — Rend. Ser. 3ª Vol. IV 2-4.
id. — R. Acc. med.-chir. — Atti. Ann. LI 6.
id. — Arch. di ostetr. e ginecol. — Ann. V 1-4.
Palermo — Giornale scientifico — Ann. V 3-4.
id. — Soc. sicil. d'igiene — Boll. N. S. Ann. I 1.
Perugia — Acc. med.-chir. — Atti e Rend. Vol. IX 4.
Roma — R. Acc. dei Lincei — Rend. *Cl. Sc. fis. mat. e nat.* Ser. 5ª Vol. VII 1° sem. 5-9.
id. — R. Acc. medica — Boll. Ann. XXIV 1.
id. — R. Comit. geol. d'Italia — Boll. Ser. 3ª Vol. VIII 4.
id. — Soc. geogr. ital. — Boll. Ser. 3ª Vol. XI 3-5.
id. — Soc. rom. per gli st. zool. — Boll. Vol. VI 5-6.
Siena — Riv. ital. di sc. nat. — Ann. XVIII 3-4.
Torino — R. Acc. delle scienze — Atti Vol. XXXIII 1-6.
id. — R. Acc. di medicina — Giorn. Ann. LXI 3.
Valle di Pompei — Il Rosario e la nuova Pompei — Ann. XV 1-6.
Venezia — R. Ist. ven. di sc. lett. e arti — Atti Ser. 7ª Vol. IX 4-6.

ESTERO

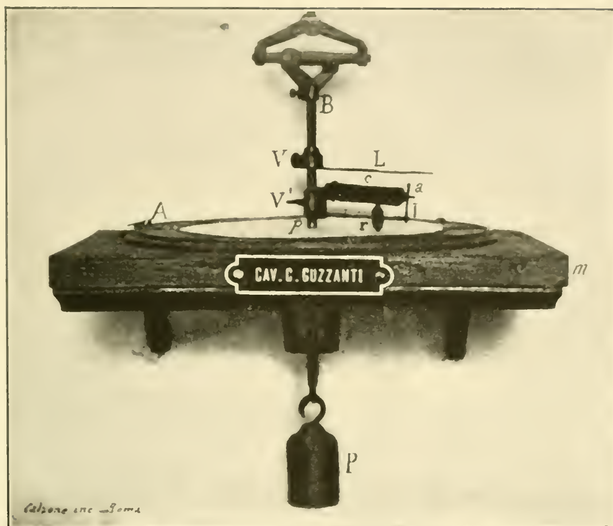
Aguascalientes — El instructor — An. XIV 10-12.
Berlin — K. K. Preuss. meteorol. Inst. — Ergeb. Gew. Beob. 1895-96.
Bautzen — Naturw. Gesell. « Isis » — Sitzungber. u. Abhandl. 1896-97.
Bonn — Naturhist. Verein — Verhandl. Jhg. LIV 2.
id. — Niederrhein. Gesell. — Sitzungber. 1897 2.
Bruxelles — Ac. roy. de médicine — Bull. Sér. 4ᵉ Vol. XII 2-3.
— Mém. cour. Vol. XV 2.
id. — Revue de l'université — Ann. III 7-8.
Cambridge Mass. — Harvard Coll. *Mus. of comp. zoöl.* — Bull. Vol. XXXI 6, XXXII 1-2.
Dresden—Naturw. Gesell. « Isis »—Sitzungber. u. Abhandl. jul.-dec. 1897.
Freiburg i. B. — Naturf. Gesell. — Ber. Bd. X 1-3.
Haarlem — Holl. Maatsch. der wettensch. — Arch. néerl. des sc. ex. et nat. Sér. 2ᵉ Vol. I 4-5.

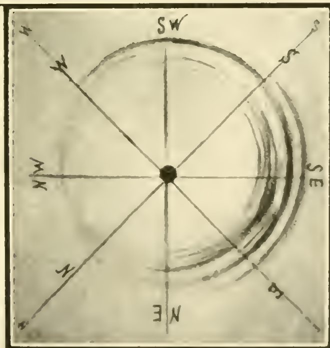
Hermannstadt — Siebenbürg. Verein für Naturw. — Verhandl. Bd. XLVI.
Lausanne — Soc. vaud. des sc. nat. — Bull. Sér. 4e Vol. XXXIII 126.
Liège — Soc. roy. des sciences — Mém. Sér. 2e Vol. XX.
London — Roy. Soc. — Proceed. Vol. LXII 386-388, LXIII 389-393.
— Year-book 1896-97 1.
México — Soc. cient. « Antonio Alzate » — Mem. y rev. Tom. X 5-12.
Minneapolis, Minn. — Geol. and nat. hist. Survey of Minnesota — *Minn. bot. Studies*. Bull. IX 10-12.
Montevideo — Mus. nacional — An. Tom. II 8.
St. Louis — Missouri Botanical Garden—Ann. Rep. III 1892.
Stockholm — K. Svenska ventenskaps Akademiens Handligar—Bd. XXIX 1-5.
Topeka — Kansas Acad. of science — Trans. Vol. XV.
Wien — K. K. Geol. Reichsanstalt — Verhandl. Jhrg. 1898 3-6.

DONI DI OPUSCOLI

Cozzolino V. — Resoconto della sezione otologica del XII Congresso medico internazionale di Mosca — Firenze 1898.
Ele — Ricordo, part. V. — Ragusa 1896.
Giuffrida Ruggeri V. — Un nuovo carattere pitecoide in 13 crani di alienati— Reggio Emilia 1898.
id. — Il valore psicologico dell' indovinello. Un' inchiesta sull' ideazione popolare — Roma 1898.
Guzzanti C. — Fenomeni tellurici a Fiumecaldo presso Mineo — Acireale 1897.
id. — Sismoscopio a dischetto con orologio — Modena 1898.
Galilei G. — Opere (pubbl. a cura del Ministero della P. I.) — Vol. V e VII.
Mascari A. — Sulla frequenza e distribuzione in latitudine delle macchie solari osservate nell' Osservatorio di Catania nel 1886.
Motta Coco A. — Contributo alla etiologia delle febbri d' origine intestinale— Napoli 1898.
id. — Il coli bacillo e i cocchi piogeni nell'etiologia delle febbri intestinali — Milano 1898.

G. P. G.


B
V
L
c
V'
a
A
p
r
l
CAV. C. GUZZANTI
m
P
Calzone inc. Roma


SW
S
SE
NE
N
NW
W

Seduta del 26 Giugno.

Presidente ff. — Prof. A. Riccò
Segretario — Prof. G. P. Grimaldi

Sono presenti i Soci effettivi Riccò, Ardini, Ronsisvalle, Capparelli, Fichera, Feletti, Pennacchietti, Petrone, Grassi-Cristaldi, Mingazzini, Ricciardi, Andreocci, Grimaldi e parecchi Soci corrispondenti.

Letto e approvato il processo verbale della seduta precedente si passa allo svolgimento dell' ordine del giorno che reca le seguenti comunicazioni:

Prof. A. Capparelli — *Sull'azione fisiologica di un preparato organico di mercurio della formola* $C^{10}H^{16}O^{6}N^{2}Hg$ *e della sua applicazione terapica.*

Prof. P. Mingazzini — *Ricerche sullo sviluppo del* Gongylus ocellatus *Forsk.*

Prof. A. Riccò — *Terremoto Etneo del 14 maggio 1898.*

Prof. A. Riccò — *Anomalie della gravità nella regione Etnea.*

Prof. A. Petrone — *Dimostrazione del nucleo dell'emasia dei mammiferi, mediante nuovi metodi (con esposizione dei preparati).*

G. Grassi e C. Maselli — *Su alcuni derivati clorurati del triossimetilene.*

G. Grassi e G. Patanè — *Sulla sofisticazione dell' essenza di limone.*

G. Grassi e A. Motta — *Sulla esametilen-tetrammina.*

Dott. G. Cutore — *Anomalia del canale midollare di un embrione di pollo di 48 ore* (presentata dal socio Mingazzini).

Dott. G. Alonzo — *Azione dell' Idrossilammina sul rene.*

In seguito viene tolta la seduta.

NOTE

Prof. A. CAPPARELLI—*Sull'azione fisiologica di un preparato organico di mercurio della formola* $C^{10}\ H^{16}\ O^{6}\ N^{2}\ Hg$ *e della sua applicazione terapica* (1).

Prof. Pio Mingazzini. — RICERCHE SULLO SVILUPPO DEL *GONGYLUS OCELLATUS* FORSK.

Ho impreso a studiare lo sviluppo di un Rettile viviparo piuttosto comune in Sicilia, cioè il *Gongylus ocellatus* sul quale il Legge fece l'anno scorso un lavoro sullo stesso soggetto (2). Questa specie, affine per molteplici caratteri alla *Seps chalcides* , ed anzi, compresa come questa nell'ordine dei Sauriani e nel sottordine dei Brevilinguia, ha un periodo di gestazione della durata di circa 45 giorni, cioè alquanto minore di quello della *Seps*, nella quale il detto periodo, come ho potuto constatare, è di circa 65 giorni. Il periodo della gravidanza nel *Gongylus* decorre dai primi di maggio alla seconda metà di giugno, e, naturalmente, come nella *Seps*, si hanno delle piccole oscillazioni, dovute sopratutto alla media della temperatura ed a quella della località nella quale gli individui si trovano. Le femmine gravide nel primo periodo dello sviluppo degli embrioni, hanno il corpo alquanto ingrossato, ma i loro movimenti sono tuttavia assai agili ed allora non è facile distinguerle dai maschi; invece verso gli ultimi tempi della gravidanza si mostrano notevolmente grosse, si muovono piuttosto lentamente, e, nei giorni che di poco precedono il parto sono straordinariamente ingrossate, hanno movimenti lentissimi ed anzi spesso si mantengono immobili per molte ore; soltanto se vengono eccitate fanno qualche brusco movimento, trascinandosi pesantemente col corpo, al quale fanno un debole appoggio le gambe poco sviluppate. Esse

---

(1) Questa nota sarà pubblicata in un prossimo fascicolo.

(2) Sulla disposizione degli annessi fetali nel Gongylus ocellatus; in: Bull. Acc. Medica Roma, Anno XXII, 4-5, 1897.

portano da 2 a 20 embrioni, ma in media ne hanno da otto a dodici ugualmente distribuiti nei due ovidotti o con una lieve differenza numerica fra entrambi; di rado ho trovato una differenza notevole e soltanto in due casi un ovidotto era gravido e l'altro privo di embrioni. In qualche caso fra gli embrioni che si sviluppavano normalmente ne ho trovato uno che era morto ed in cui avveniva la decomposizione, sia del corpo dell' embrione, sia del vitello nutritivo, ma esso non produceva alcun disturbo agli embrioni adiacenti, i quali si mostravano così ben conformati e vivi come quelli lontani o quelli dell' ovidotto dell' altro lato. Le stesse relazioni si osservano nella *Seps*.

Mentre nella *Seps chalcides* dopo i primi dieci giorni dello sviluppo embrionale già si cominciano a notare su un area determinata (mediana) della vescicola del falso amnios o sierosa di V. Baer delle piccole pieghettature dirette nel senso del maggior diametro dell' ovo e coperte da epitelio differenziato, corrispondenti ad insenature che si formano su una superficie eguale nella faccia interna della parete dell' ovidotto, venendosi così a produrre una placenta primordiale; nel *Gongylus ocellatus*, concordemente a quanto ha stabilito il Legge, tanto al principio dello sviluppo, come nello sviluppo avanzato, quanto anche alla fine della gravidanza, la superficie del corion e quella corrispondente nell' ovidotto non presentano alcuna formazione consimile, sebbene tanto l'ovo quanto l'ovidotto del *Gongylus* siano affatto simili per forma e costituzione a quelli della *Seps*. Dunque nel *Gongylus ocellatus* il rapporto che si stabilisce fra madre e feto è assai minore di quello che esiste nella *Seps* e nella *Vipera* sebbene l'andamento della evoluzione embrionale sia assolutamente identico in tutte queste specie. Va soltanto notato che l'ovo del *Gongylus ocellatus* nei primi momenti dello sviluppo è avvolto da una membrana alquanto più spessa e resistente di quella che involge l' ova della *Seps*, sebbene negli ulteriori stadî embrionali essa viene dapprima ad assottigliarsi moltissimo per l' aumento considerevole di volume che si produce nell' ovo durante l' evoluzione dell' embrione ed infine si rompe.

Nel *Gongylus*, come anche nella *Seps*, le ova che si trovano nell' ovidotto presentano un fatto caratteristico, cioè esse sono

tutte orientate ugualmente lungo l' ovidotto e questo orientamento ha un significato di un certo interesse per stabilire i rapporti fisiologici esistenti fra l'embrione e la madre. Considerando l'uovo di questi animali nello stadio medio di sviluppo, noi possiamo distinguere in esso due emisferi, uno nel quale sta l' embrione racchiuso dall' amnios e dalla sierosa, l' altro ove si trova il vitello nutritivo contenuto entro il sacco vitellino. Tutti gli emisferi embrionali delle ova di uno stesso ovidotto sono sempre diretti da uno stesso lato e nei varî ovidotti occupano sempre la stessa situazione. Essa è determinata, come ha già notato il Legge, dal decorso dell'arteria genitale posta entro la plica peritoneale dell' ovidotto, al quale manda dai due lati numerosi rami simmetrici. Tutti gli emisferi embrionali sia del *Gongylus*, come della *Seps*, sono volti verso l'arteria genitale e disposti simmetricamente rispetto ad essa, cioè sono situati in modo che facendo passare per essa un piano perpendicolare alla superficie dell'ovo, esso divide l' emisfero embrionale in due parti uguali. Questa disposizione che nella *Seps* favorisce, all'epoca della gravidanza, la formazione di numerosi vasi nella parete dell'ovidotto là ove l'arteria genitale manda le prime ramificazioni ed ove appunto si svolge la placenta materna, esistendo anche nel *Gongylus*, ove una tale placenta non si forma, ma ove vi ha soltanto corrispondenza fra le ramificazioni dei vasi allantoidei con quelle dell'arteria genitale fa pensare subito come anche in quest'ultima specie, benchè non vi sia una differenziazione della mucosa dell' ovidotto corrispondente ad una simile del chorion, pur tuttavia esiste un rapporto funzionale tra la madre e l' embrione, cioè fra i vasi dell' arteria genitale e quelli provenienti dalle ramificazioni dei vasi allantoidei. Quindi se nel *Gongylus* non vi è una formazione differenziata alla quale prendono parte i tessuti, vi è tuttavia corrispondenza vascolare simile a quella della *Seps* che spiega in qual modo gli embrioni racchiusi nell'ovidotto materno possano respirare. In ogni modo però la *Seps* presenta per questo riguardo un organizzazione molto più elevata di quella del *Gongylus*, poichè non solo essa ha la formazione placentare differenziata, che non esiste nel *Gongylus*, ma nei punti ove la placenta si forma, l' arteria genitale all' epoca della gravidanza

forma numerosi vasi in corrispondenza nella placenta, vasi che si atrofizzano dopo il parto, mentre nel *Gongylus* sebbene i rami normali dell' ovidotto non gravido siano alquanto più sottili di quelli dell'ovidotto gravido ed abbiano un minor numero di ramificazioni, pure non vi ha una neoformazione vascolare così importante come quella che si verifica nella *Seps*. Dunque sia per la vascolarizzazione, come per l' adattamento dei tessuti fetali e materni corrispondenti, il *Gongylus* rappresenta uno stadio molto più primordiale di quello della *Seps*.

A causa di questi minori rapporti che ha l' embrione del *Gongylus* coll' organismo materno, riesce a prima vista difficile a comprendere, come l' accrescimento dell' embrione facendosi soltanto a spese del vitello nutritivo dell' ovo e non essendovi fra madre e feto che uno scambio gassoso, si abbia invece un accrescimento notevole dell' ovo in via di sviluppo contenuto nell' ovidotto. Per rendersi conto dell' ingrandimento notevole di esso basterà considerare i seguenti dati numerici tratti da pochi stadî principali dell' evoluzione del *Gongylus*.

Area germinativa	lunga	mm.	3	Diam.	magg.	dell'ovo	cm.	1,1	Diam.	min.	cm.	0,8
Embrione	lungo	»	14	»	»	»	»	1,2	»	»	»	1,2
»	»	»	22	»	»	»	»	1,4	»	»	»	1,2
»	»	»	36	»	»	»	»	1,7	»	»	»	1,5
»	»	»	56	»	»	»	»	2,9	»	»	»	1,5
Neonato	»	»	85.									

Un corrispondente aumento di volume si nota anche nella *Seps* ove però l' ovo fecondato ha dimensioni assai minori cioè è circa la metà di quello del *Gongylus* specie.

Quando gli embrioni sono assai sviluppati allora l' ovidotto che li contiene si allunga notevolmente ed occupa anche la parte anteriore della cavità del corpo della madre: l'intestino si trova strozzato quasi tra gli ovidotti così rigonfî, i polmoni sono anch' essi piuttosto ridotti in volume ed il fegato viene spostato. Quando la madre è prossima al parto mangia poco o nulla e spesso si trova collo stomaco vuoto.

L' aumento notevolissimo che si nota nelle ova che si vanno

sviluppando è dovuto alla formazione dell'amnios che raggiunge fino dai primi tempi dello sviluppo una dimensione considerevole: esso forma al disopra dell' embrione un emisfero di ugual diametro a quello del vitello e man mano che l'embrione cresce anche la formazione dell'amnios cresce corrispondentemente. Poco dopo la formazione dell'amnios il vitello nutritivo, che dapprima occupava quasi tutto il volume dell' ovo ed anzi ad esso era dovuta la forma totale di questo, assume la forma di una semisfera, formando così l' emisfero vitellino dell' ovo stesso e quindi siccome per circa la metà dell' evoluzione embrionale, lo embrione consuma una piccolissima quantità di vitello nutritivo, ne viene di conseguenza che l' ovo raggiunge presto il doppio del volume primitivo, avendo un emisfero costituito dalla sola formazione amniotica e l' altro da quasi tutto il vitello, che formava il volume totale dell' ovo primitivo. Dopo la prima metà della gravidanza il vitello viene gradatamente riassorbito, ma allora il volume dell' ovo cresce sia perchè l' amnios va ad occupare il posto lasciato dal vitello sia per il considerevole aumento dell' embrione che negli ultimi giorni della gravidanza cresce rapidamente in grossezza ed in lunghezza, avvolgendosi variamente sopra sè stesso. Infine va notato che il vitello racchiuso entro il sacco vitellino e il sacco vitellino stesso non scompariscono del tutto alla fine della gravidanza, ma negli ultimi momenti di questa il sacco vitellino, assai ridotto, viene chiuso entro le pareti dell'addome, e anche nel neonato si trova il residuo del sacco vitellino entro l' addome, attaccato per un corto peduncolo all' intestino. La posizione dell' inserzione del sacco vitellino nell' intestino non è assolutamente costante: in due neonati ho trovato che nell' uno il sacco vitellino era attaccato all' intestino ad una distanza di mm. 6 dal retto ed in un altro di mm. 12, mentre le dimensioni di questo sacco vitellino, che ha una forma sferica, era sensibilmente uguale, cioè in uno aveva un diametro di mm. 3 ed in un altro di mm. 2.

É degno d' interesse menzionare il comportamento dell' amnios durante lo sviluppo del *Gongylus.* L' amnios infatti non raggiunge in questa specie come nel pollo e nei Mammiferi uno sviluppo considerevole estendendosi fino dai primordî della sua for-

mazione tutto all'intorno dell'ovo, ma si limita a svolgersi soltanto da una metà cioè dalla parte in cui ricopre l'embrione e non va ad avvolgere anche il sacco vitellino, come fa nel pollo sino dal 7º giorno. Questo sacco vitellino viene invaso lateralmente dalla formazione amniotica soltanto per un piccolo tratto del suo margine laterale e poi si ripiega sulla superficie superiore del sacco vitellino e si arresta ai margini del cordone ombelicale. Con questo particolare comportamento è facile comprendere come si possa nella media dello sviluppo distaccare con facilità le due metà dell'ovo, cioè la vitellina e l'amniotica, separando da un lato il sacco vitellino e dall'altro l'embrione racchiuso nel suo amnios avendo la precauzione, quando si prende l'ovo a fresco, di staccare con delicatezza l'una parte dall'altra, poichè stanno strettamente applicate, e di tagliare il corto cordone ombelicale.

Io non posso confermare quanto asserisce il Legge, che cioè nel *Gongylus* l'allantoide sparisca precocemente e che i vasi della seriosa di Von Baer sono dati dalle vene ombelicali. Invece similmente a quanto succede nella *Seps* l'allontoide si svolge normalmente e da esso hanno origine i vasi che si ramificano nella sierosa di Von Baer, come può facilmente constatarsi quando la metà amniotica siasi staccata da quella vitellina. Si nota infatti che i vasi allantoidei si dirigono in parte superiormente e in parte inferiormente con un vaso che poi si ripiega, si ramifica e va anch'esso nella parte superiore. Questi vasi allantoidei sono completamente indipendenti dai vasi vitellini che in numero di cinque o sei si portano in basso e si ramificano assai con rami sottili paralleli, molto anastomizzati fra loro che vanno verso il polo inferiore dell'ovo. Essi ramificansi sul mesoderma splancnico che insieme all'entoderma avvolge il sacco vitellino. Questo ultimo rimane scoperto durante la massima parte dell'evoluzione embrionale e non viene ricoperto dalla formazione amniotica altro che negli ultimi momenti della gravidanza cioè quando è ridotto ad un piccolo sacchetto di 5-6 mm. di diametro, in via di essere assorbito e racchiuso nella cavità addominale dell'embrione, ove dura, come già ho detto, anche quando il feto è uscito dal seno materno, nel neonato cioè, nel quale è ridotto ad una ve-

scicola di 2-3 mm. di diametro. Così lo schema delle membrane fetali del *Gongylus* differisce considerevolmente da quello delle stesse formazioni degli Uccelli e dei Mammiferi nei quali l'amnios avvolge fino dalle prime epoche dello sviluppo il sacco vitellino.

Lo sviluppo dei Rettili vivipari e specialmente l' osservazione delle condizioni nelle quali avviene il parto tanto nel *Gongylus* quanto nella *Seps*, mostrano che la fine della gravidanza in questi animali succede quando l' embrione ha assorbito quasi tutto il vitello nutritivo contenuto nel sacco vitellino, similmente a quanto succede per l'uscita dall'ovo dei neonati dei Rettili ovipari e degli Uccelli.

I neonati del *Gongylus* sebbene simili per colorito e altre particolarità agli adulti, ne differiscono tuttavia per qualche carattere, fra cui il più importante è quello della lunghezza della coda rispetto alla lunghezza del corpo. Così le misure da me eseguite mi hanno dimostrato che i neonati di questa specie hanno una coda relativamente assai più lunga di quella degli adulti. Per il confronto ho scelto la distanza fra gli arti anteriori e posteriori e per la coda la distanza fra gli arti posteriori e l' apice della coda risultandone i seguenti rapporti:

Neonati (Media) Lungh. corpo cm. 2, 8 Lungh. coda 4, 5. La coda è quasi il doppio del corpo.

Adulti (Media) Lungh. corpo cm. 8, 8 Lungh. coda 7. La coda è circa uguale al corpo.

Prof. A. Riccò — TERREMOTO ETNEO DEL 14 MAGGIO 1898.

In Catania la scossa è cominciata alle 5.^{h} 45.^{m} 47^{s} ed è stata avvertita quasi da tutti gli abitanti: produsse scricchiolio delle impalcature, tremolio dei vetri, rumore dei sopramobili; fu registrato da parecchi strumenti dell' Osservatorio: nel grande sismometrografo (pendolo lungo 25^{m}, 30, massa di 300 Kg. ingrandimento 12,5) la registrazione durò circa 8^{m}, ed ebbe una ampiezza massima di 55 millim. nella componente NE-SW.

Anche il sismometrografo a lastra affumicata ha dato una bella registrazione, ove notasi una debole componente verticale, al principio della scossa.

I pendoli sismografici hanno dato dei complicati diagrammi, con prevalenza manifesta delle oscillazioni N-S.

Anche nel puteometro si ebbe un trattino corrispondente al tempo del terremoto.

Parecchi sismoscopî avvisatori segnalarono pure la scossa.

All' Osservatorio Etneo il terremoto fu indicato da due sismoscopî e dall' arresto di un orologio il cui pendolo, pesante 10 Kg., oscillava E-W: indicando con ciò pure una scossa circa della direzione N-S.

Nell' Osservatorio di Mineo la scossa fu registrata da quasi tutti gli strumenti ed avvertita da quasi tutte le persone: i galli cantarono al momento del terremoto.

Il terremoto fu segnalato in tutte le stazioni sismiche circumetnee, con massimo a SW e minimo a NE dell' Etna. Le direzioni indicate dalle varie stazioni tracciate su di una carta geografica si incontrano in discreto numero sul versante SW del vulcano.

Il terremoto produsse lesioni nei fabbricati solo nel detto versante, da Belpasso ed Adernò, che io ho visitato appositamente.

In *Belpasso* furono lesionate solo alcune vecchie case; in *Adernò* si ebbe solo la caduta di qualche pietra nell' antico e diruto Castello normanno.

In Paternò vi sono leggere fratture in parecchi fabbricati vecchi. Nella chiesa di S. Barbara si è prodotta la frattura in chiave dell' arco maggiore il cui piano è diretto N-S, e due fratture nelle volte a nicchie della cappella a destra. La facciata si è staccata alquanto all' infuori verso W.

Nella chiesa di S. Francesco di Paola si è prodotta una lunga frattura attraverso la volta col piano E-W, interessante anche le pareti laterali. Dal campanile sono cadute due pigne, delle quali una fu lanciata nella direzione NW a circa 4^m di distanza, nel cadere dall'altezza di circa 25^m.

Nelle *Maccalube* non ho riscontrato alcun che di nuovo.

A *S. Maria di Licodia* sono danneggiate quasi tutte le case, 20 sono diroccate parzialmente, 4 totalmente: le 5 o 6 cisterne del paese non furono lesionate e neppure i serbatoi d'acqua per l'inaffiamento. Nella Casa comunale, antico convento di costruzione poco buona, si hanno moltissime e gravi lesioni: le maggiori nei muri diretti N-S; la facciata si è staccata, strapiombando verso S, indicando oscillazione N-S.

Nel gabinetto del Segretario vi sono anche fratture orizzontali che indicano moto sussultorio. Nella stanzetta dell'orologio vi sono guasti rilevanti: l'orologio, il cui pendolo oscillava E-W, si è formato sulle 5^h. 40^m.

Nella scuola maschile vi sono fratture nelle 4 mura, più grandi in quelli diretti N-S: ve ne è anche una orizzontale. Nella scuola femminile vi sono molte gravi lesioni, ed il frontone è spostato verso Nord.

Nella chiesa parrocchiale, vicina al Municipio, il tetto è caduto sulla volta a centine, che per ora lo sostiene.

La stazione della ferrovia circumetnea ha molte lesioni.

Si è prodotta una frattura lunga circa 5^m, larga pochi centimetri, nella strada presso il fonte pubblico, luogo ove affiora il basalto; un'altra frattura è apparsa nel terreno del cortile di casa Furnari.

L'acqua del detto fonte s'intorbidò e diminuì al momento della scossa, ma poi ritornò come prima.

La scossa fu fortissima: i vecchi del paese dicono che fu anche più violenta di quella memorabile del 12 gennaio 1848.

Il Sindaco Sig. Leonardi che stava in piedi, udì *prima* borbottare il cane, poi si sentì sollevare dal movimento sussultorio, poi fu sbattuto contro la porta dal movimento ondulatorio. Ha udito il rombo, come rumore di carro pesante.

I contadini dicono che prima della scossa gli asini ed i muli drizzarono gli orecchi ed inarcarono la coda.

Non vi fu alcun danno alle persone, ma grande panico per cui tutti fuggirono all'aperto, e molti nelle notti successive non dormirono in casa.

A *Ragalna*, borgata a NW di S. Maria di Licodia, ed a 400m più in alto sul pendio dell'Etna, vi è circa metà delle case lesionate, di cui una quarantina gravamente, tre sono rovinate parzialmente: 10 cisterne sono state rotte e l'acqua si è dispersa. Molti muri di cinta a secco sono caduti parzialmente, danneggiando le viti.

Nella chiesa parrocchiale è rotto in chiave l'arco maggiore, che ha il piano NE-SW: nella porta d'ingresso è rotto l'architrave e nella finestra è rotto l'angolo superiore, entrambi nel piano NE-SW; molte lesioni nella camera del Cappellano: tegole del tetto smosse, cosicchè passa la luce.

Sotto a Ragalna si hanno danni anche maggiori, nelle contrade *Confarella*, *Piano della Vite* e *Malaterra*. Nella parte superiore di Ragalna i danni sono minori, però nella contrada *Capreria* sono caduti molti muri di cinta o di sostegno, e nella regione *Sparadrappo* è rovinata una casa.

In *Biancavilla* vi è circa $\frac{1}{10}$ delle case lesionate. Nella Casa Comunale la volta reale di due ambienti attigui è rotta lungo l'imposta, indicando uno spostamento della facciata principale verso Sud.

Nella chiesa parrocchiale la facciata si è staccata dalla volta portandosi a Sud: nelle due cappelle laterali all'altare maggiore vi è distacco delle pareti di fondo ed altre fratture. Si è guastato il congegno della soneria dell'orologio, ed è sconquassato il pilastro che lo regge.

Nella chiesa del Rosario si è rotto l'arcone sopra l'ingresso e le lunette di due finestre respianti W.

Nella casa del Capo Ufficio Telegrafico sono rotti i quattro muri diretti N-S di due ambienti attigui.

Il terremoto in *Biancavilla* fu misto, fortissimo, lungo, preceduto da rombo come un rumore sordo: anche la scossa del 7h fu molto forte ed aumentò i danni prodotti dalla prima.

A *Centuripe* la scossa delle $5^h.45^m$ fu leggera, non avvertita da tutti.

Risulta pertanto che il centro del terremoto fu a S. Maria di Licodia poichè l'intensità degli effetti va diminuendo in ogni direzione attorno quel paese.

Dunque si tratta di un terremoto etneo, ma eccentrico, poichè l'intensità va diminuendo da S. Maria di Licodia a Ragalna, all' Osservatorio Etneo, cioè verso il centro del vulcano.

Questo poi non ha dato alcun indizio d'attività singolare, in relazione col terremoto; persisteva, come persiste tuttora nel cratere centrale la debole eruzione di lava incandescente da alcuni punti delle pareti interne. L'emissione di fumo, era allora ed è ancora generalmente assai scarsa.

Alle $7^h. 3^m$ dello stesso giorno 14 maggio vi fu un'altra scossa non forte, avvertita generalmente nelle medesime stazioni dei versanti dell' Etna, eccettuato l'orientale: fu registrata anche nell' Osservatorio di Mineo.

Si possono forse considerare come repliche dello stesso terremoto le scosse sempre più leggiere del 22, 24, 29 maggio, avvertite nei versanti medesimi dell' Etna.

Prof. A. Riccó. — ANOMALIE DELLA GRAVITÀ NELLE REGIONI ETNEE.

Fin dal 1884 il prof. H. Faye, l'illustre decano degli astronomi francesi, proponeva di fare delle determinazioni astronomiche della latitudine a Nord ed a Sud dell' Etna, e delle determinazioni della longitudine ad Est ed a Ovest, per ricavarne mediante il confronto colle coordinate geodetiche le deviazioni del filo a piombo, le quali avrebbero indicato se sotto il vulcano vi sia un vuoto corrispondente alla massa delle lave eruttate. Noi abbiamo dato un principio di attuazione a questo progetto, determinando coll' aiuto del prof. T. Zona le dette coordinate per Catania e per l' Oss. Etneo: ma si tratta di operazioni lunghe, laboriose e dispendiose. Intanto le numerose ed importanti determinazioni della intensità della gravità relativa

fatta dalla I. R. Marina Austriaca col pendolo di von Sterneck hanno dimostrato che con questo mirabile strumento, non solo si può arrivare rapidamente alla cognizione di un elemento così importante nella fisica terrestre, ma ancora che esistono da luogo a luogo delle notevoli differenze nella forza di gravità, dipendenti da differenze nella costituzione della scorza terrestre.

Io pensai quindi che doveva essere di grande interesse il fare simili determinazioni in Sicilia, nella Calabria, nelle Eolie, regioni spesso tormentate da terremoti e da eruzioni, dove pertanto è probabile che la scorza terrestre presenti delle singolarità, che il pendolo potrebbe rivelare.

Ne feci proposta al Direttore dell' Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, prof. P. Tacchini, il quale l' appoggiò caldamente e procurò i mezzi per eseguire le esperienze intanto nelle regioni Etnee, e pensò inoltre di chiedere in prestito l'apparato pendolare all' Ufficio Idrografico di Pola, che l' accordò cortesemente.

Ottenni poi dal Ministero delle poste e telegrafi la comunicazione telegrafica diretta dell' Osservatorio con i luoghi d' osservazione muniti di telegrafo, cosicchè potei confrontare due volte al giorno coll' orologio normale dell' Osservatorio gli orologi e cronometri che portavo con me per la determinazione della durata dell' oscillazione dei pendoli. All' Osservatorio Etneo ed alla Cantoniera meteorico alpina, ove non esisteva la comunicazione telegrafica, nè la telefonica (che si sta ora impiantando), si tentò le trasmissione del tempo dall' Osservatorio di Catania con segnali ottici, mediante due eliotropii a grande specchio, costruiti del nostro meccanico Capra, ma ciò non riuscì in causa delle nubi fra Catania e l' Etna, frequenti per la stagione invernale in cui furono fatte le esperienze, e bisognò nelle due dette stazioni fare la determinazione del tempo con osservazioni del sole al sestante.

L'apparato pendolare, prestato dal Direttore dell'Istituto idrografico di Pola, contr'ammiraglio A. von Kalmár, si compone di di una serie di 3 pendoli che battono assai prossimamente il mezzo secondo; del loro sostegno, di un ingegnoso apparato per osservare l' istante delle coincidenze delle oscillazioni dei detti

pendoli con quelle di un orologio elettrico; di quest'orologio, e di altri accessori.

Per ogni pendolo si è determinato per lo meno 10 volte l'intervallo di 60 coincidenze, il quale è della durata di circa 35^m e contiene quindi circa $2 \times 60 \times 35 = 4200$ oscillazioni, per regola poi la serie dei tre pendoli è stata esservata due volte. Fatta la correzione per l' andamento dell' orologio, la riduzione ad ampiezza infinitesima delle oscillazioni, a temperatura zero del pendolo, a densità zero dell'aria, dalle medie delle durate dell' oscillazioni si ricava colla nota formola la gravità relativa della stazione, conoscendo la detta durata media e l' intensità della forza di gravità in Pola.

Tutto il personale dell'Osservatorio ha preso parte a questo lavoro nel seguente modo:

RICCÓ — *Osservazioni di pendolo e calcolo delle osservazioni.*

MASCARI — *Trasmissione telegrafica ed ottica dei segnali di tempo.*

SAIJA—*Determinazione del tempo e dell'andamento degli orologi.*

ARCIDIACONO — *Determinazione della quote medie del terreno circostante alle stazioni.*

TRINGALI — *Assistenza alle osservazioni di pendolo e ripetizione dei relativi calcoli per controllo.*

La gravità osservata si riduce al livello del mare ed allo sferoide terrestre liscio, eliminando l'influenza dell'attrazione dovuta alle masse di roccie sottostanti e sovrastanti alla stazione come pure tenendo conto della minor attrazione esercitata dalle masse d'acqua vicine alla stazione, in confronto ad egual volume di roccia.

La differenza fra la gravità così ridotta e la gravità teorica, cioè quale sarebbe nello sferoide liscio ed uniformemente costituito nell' interno, dà l'anomalia di gravità nella stazione.

Come si vede nell' unita tabella, in tutte le 16 stazioni v' è eccesso di gravità, il che corrisponde a ciò che in generale hanno trovato gli Ufficiali della Marina austriaca per le stazioni insulari e marittime, e come risultò anche al Faye, collo studio delle deviazioni della verticale.

Lungo il littorale da Catania a Messina l' eccesso di gravità

è all' incirca di 150 unità del quinto decimale: intorno all' Etna l' eccesso diminuisce molto sentitamente, sempre più verso il cratere centrale, riducendosi a sole 26 unità del 5° decimale all' Oss. Etneo.

Nella Valle del Bove la diminuzione è più forte e si estende verso Giarre, fino al livello del mare.

Nell' ammasso basaltico che forma M.te Lauro non ha luogo la detta diminuzione: in Mineo, al piede occidentale del monte, la gravità è circa come in Catania ed a Buccheri, presso la cima, vi è invece un maggior eccesso, cioè di 174 delle dette unità.

Nella stazione Alì vi è un sensibile minimo relativo della gravità, poichè l' eccesso ivi è solo di 103 unità del 5° decimale mentre nel resto del litorale, come si disse è circa di 150; ed in Alì, vi sono indizî di singolare attività endogena, come sorgenti termali e minerali, e la costituzione geologica e geognostica della scorza terrestre vi è così complicata, da indicare che questo luogo fu sede di singolari sconvolgimenti.

Abbiamo dunque una notevole coincidenza delle anomalie della gravità con quella della scorza terrestre.

Il difetto relativo di gravità all' Etna indicherebbe sotto al vulcano un vuoto o mancanza di materie della scorza terrestre, corrispondente a più che 1000 m. di spessore di una roccia di densità 2. 5, mancanza che non è difficile di ammettere sotto un grande vulcano attivo, il quale necessariamente deve presentare spazi e canali vuoti, per la circolazione dei fluidi che lo animano.

È notevole il contrapposto con M.te Lauro, che essendo un ammasso basaltico, compatto, da remote epoche inerte, non presenta nell' interno quei vuoti che necessariamente debbono esistere sotto l' Etna.

Il vuoto sotto l' Etna, che in parte rilevante compensa la massa soprastante del vulcano , insieme alla distanza , e forse anche coll' attrazione opposta di M.te Lauro , spiegano come in Catania non vi sia deviazione del filo a piombo dalla verticale verso l' Etna, malgrado l' enorme massa attraente di questo.

Nella seguente tabelletta, che dà i principali risultati, la piccola differenza fra i valori di due *Gs*, trovati per Catania al

principio ed alla fine di questa serie di osservazioni, dipende da una progressiva alterazione dei pendoli *Sterneck*, che sempre ha luogo col tempo.

Se ne terrà conto alla fine di tutte le osservazioni (1).

STAZIONI	TERRENO	DENSITÀ adottata	GRAVITÀ osservata	Gravità ridotta al livello del Mare - *Gs*	Gravità teorica *Go*	Anomalie di gravità *Gs* — *Go*
Catania I. .	Lava	2. 8	9,m 80062	9,m 80072	9,m 79925	+ 147
Catania II .	id.	2. 8	9,80088	9,80098	id.	+ 173
Nicolosi . .	id.	2. 8	9,79909	0,80045	9,79934	+ 111
Cantoniera .	id.	2. 8	9,79658	9,80032	9,79942	+ 90
Oss. Etneo .	id.	2. 8	9,79377	9,79971	9,79945	+ 26
Paternò . .	Basalti e Calcare	2. 8	9,79983	9,80030	9,79930	+ 100
Bronte. . .	Lava e Calcare	2. 7	9,79874	9,80031	9,79949	+ 82
Randazzo . .	id.	2. 7	9,79920	9,80074	9,79957	+ 117
Linguaglossa.	id.	2. 7	9,79982	9,80092	9,79954	+ 138
Mineo . . .	Basalti e Calcare	2. 7	9,79970	9,80060	9,79904	+ 158
Buccheri . .	Basalti	2. 8	9,79909	9,80066	9,79892	+ 174
Milo . . .	Lava	2. 8	9,79902	9,80053	9,79944	+ 109
Giarre.. . .	id.	2. 8	9.79922	9,80043	9,79944	+ 99
Acireale . .	id.	2. 8	9,80066	9,80103	9,79933	+ 170
Taormina . .	Calcare	2. 6	9,80042	9,80103	9,79955	+ 148
Alì	Granito e Scisti	2. 7	9,80075	9,80086	9,79983	+ 103
Messina . .	Gneiss e Calcare	2. 6	9,80140	9,80143	9,79985	+ 158

(1) Approfittando del ritardo nella stampa del presente *Bollettino*, posso aggiungere che ultimamente, al 25 agosto 1898, ho completato il giro dell' Etna, facendo la determinazione della gravità relativa anche in Adernò, con un metodo di confronto telegrafico degli orologi, puramente meccanico, talchè si escluse l'errore od *equazione personale* dell' osservatore. Ho trovato per valore dell'anomalia di gravità nella detta stazione + 96, che si accorda con quelli trovati prima per le altre stazioni circumetnee.

Prof. A. Petrone. — DIMOSTRAZIONE DEL NUCLEO DELL' EMASIA NEI MAMMIFERI, MEDIANTE NUOVI METODI *(con esposizione dei preparati).*

L' Autore dice, che se egli presenta per la 6ª volta ad Accademie scientifiche questo argomento, lo fa per l' importanza dello stesso, e perchè ha potuto con nuovi mezzi confermare più evidentemente tutto quello che aveva esposto e pubblicato sinora in proposito. Esporrà in poche parole le sue ultime ricerche, il cui risultato si potrà apprezzare nei preparati messi al pubblico esame: il lavoro per esteso sarà pubblicato fra breve altrove, non consentendolo il bilancio di quest' anno dell' Accademia Gioenia.

Egli ha impiegato 2 nuove fissazioni sul sangue modificato dal liquido iodo-iodurato, fissando ulteriormente o nella soluzione osmica, ovvero nella soluzione tannica. In ambo i casi la fissazione è perfetta e riesce bene la colorazione semplice e doppia: coll'acido osmico risalta a preferenza la costituzione filare della cromatina nucleare: coll'acido tannico risalta spesso l'apparente membrana nucleare, la quale si tinge coi colori acidi, mentre la massa cromatica si colora coi basici.

Questi risultati ha ottenuto immergendo i preparati di sangue cavati nel liquido di Lugol, quando sono ancora umidi.

Ma siccome, lungo questi studii, aveva potuto ripetutamente osservare, che ai bordi delle lastrine, ove le emasie erano ben fissate dall' incipiente essiccamento si avevano delle apparenze molto nitide, con una doppia colorazione delle più belle, come si può osservare nei preparati esposti, mentre al di là dei bordi lo straterello ancora umido, pur mostrando la struttura, non dava in modo così spiccato la doppia colorazione; dopo avere con risultati poco soddisfacenti sperimentato l' essiccamento iniziale direttamente all'aria dietro il distacco dei due covroggetti, è arrivato finalmente ad ottenere quella fissazione desiderata facendo restare i 2 covroggetti collo straterello di sangue nella camera umida per 20 a 24 ore: allora la fissazione ordinariamente è riuscita in quei tratti ove non vi è essiccamento completo: immergendo dopo per 24 ore nella soluzione tannica le 2 lastrine, queste già si staccano dopo pochi minuti anche spontaneamente:

ciascuna porta lo straterello ben modificato, perfettamente fissato, e capace delle colorazioni più nitide, come si è abituati ad ottenere negli altri tessuti.

L' Autore ha potuto inoltre fare uno studio sistematico del sangue embrionale, cavato immediatamente dal vivo, ed assoggettandolo a tutti questi mezzi: si è servito anche dell'estrazione semplice, essiccamento e fissazione alla Nikiforoff, ovvero nell' acido osmico. Dal sangue di embrione di cavia a diverso stadio di sviluppo, ha potuto seguire il passaggio del nucleo embrionale (nei gigantoblasti), in quello delle emasie apparentemente prive di nucleo (nei normoblasti): ciò sarà esposto nei suoi particolari nel lavoro per esteso: pel momento fa rilevare, che col crescere del contenuto cellulare il nucleo gradatamente si comprime, ne è spremuto il succo (carioenchilema) e resta soltanto la sostanza cromatica (carioplasma), come risalta facendo il paragone delle diverse emasie dopo praticata la colorazione nucleare. Il nucleo compresso e spremuto, colla sostanza cromatica ammassata (non sgregata e sparpagliata), poco per volta è inglobato, coverto ed infine completamente nascosto dal contenuto cellulare: solo con mezzi adatti che diradano il contenuto emoglobinico, senza affatto alterare l'emasia, si possono seguire i diversi gradi di azione del reagente sino a che è messo in evidenza non soltanto la sostanza filare del protoplasma, ma anche la sostanza cromatica del nucleo.

Dopo ciò l' Autore che ha avuto occasione di mostrare parecchie volte questi preparati a vari colleghi, specialmente al Valenti ed al Di Mattei, i quali lo confortarono con le parole più cortesi, anzi invitavano l' Autore a mostrare o almeno mandare altrove qualcuno di questi preparati, invita i colleghi presenti, dopo l' esame dei preparati esposti, a voler dare il loro avviso: l' Autore spedirà alcuni preparati a qualche collega lontano, augurandosi così che poco per volta i fatti potessero nella coscienza generale far stabilire il nuovo trovato, il quale non crede si possa più mettere in discussione, salvo nel valore a dargli.

Soltanto dopo che il mondo scientifico avrà potuto confermare il risultato delle sue ricerche, l' Autore potrà con più lena e

serenità pubblicare le altre sulla predominante presenza del ferro in quel nocciuolo: quando egli annunziò nel 27 Marzo passato a questa stessa Accademia questo nuovo fatto di chimica nucleare nell'emasia, si dubitò da qualcuno, che facendo calcolo dell'esistenza del ferro nell'emoglobina, in quell'apparente nucleo, potendo essere emoglobina coartata dai reagenti, il ferro vi spiccasse di più: dopo i lavori pubblicati dall'Autore neanche allora era permesso fare tale obbiezione, che ripeterla oggi dopo i fatti esposti sarebbe un errore condannato dai principii fondamentali di tecnica microscopica.

DISCUSSIONE

Il prof. Mingazzini, dopo avere esaminato i preparati presentati dal prof. Petrone, fa la seguente dichiarazione: egli ha trovato le preparazioni molto interessanti per il peculiare comportamento presentato dai globuli rossi dei Mammiferi adulti, trattati coi metodi speciali del prof. Petrone. Sopratutto egli nota la doppia colorazione, specifica e costante, ottenuta sui globuli rossi. L'apparenza del preparato potrebbe a prima vista far supporre che quel corpicciuolo speciale, diversamente colorato dal resto del globulo (che si presenta colla forma quasi inalterata), fosse anche un residuo di sostanza nucleare o il nucleo stesso ridotto o degenerato, come è stato trovato anche per altri elementi che si credevano affatto privi di nucleo (cellule dello strato corneo dell'epidermide, Kölliker). Però si potrebbe anche supporre che una tale apparenza fosse data dal metodo di preparazione speciale adoperato. Una tale questione, del resto interessantissima, non si può decidere senza una lunga ed accurata ricerca.

Il prof. Valenti si associa pienamente alla dichiarazione del prof. Mingazzini, ritenendo che non si possa con certezza stabilire che il corpicciuolo osservato nei globuli rossi dei Mammiferi dal prof. Petrone, vi rappresenti il loro nucleo completo e funzionante, prima che in esso sia chiaramente dimostrata la speciale struttura del nucleo (filamento cromatico). Ritiene che sarebbe molto utile, per decidere sulla questione, di osservare se

delle forme di passaggio esistano fra quel corpicciuolo ed i nuclei delle emasie embrionali.

Il prof. Petrone ringrazia i Colleghi Mingazzini e Valenti per le benevoli parole. Fortunatamente il fatto non si nega più, nè più si sospetta che quel nocciuolo fosse ammasso di emoglobina, e neanco coartazione della ritenuta massa residuale del nucleo sparpagliata, ciò che sarà estesamente dimostrato nel lavoro per esteso, specialmente collo studio del sangue embrionale.

Al prof. Mingazzini deve ricordare che egli ha già accennato, che il nucleo nei normoblasti è *ridotto* perchè spremuto dal suo succo. Non può però ritenere che sia un nucleo degenerato, o anche morto, (per ripetere la sua espressione), perchè i nuclei morti, come le cellule morte nell' organismo vivente (processo di necrosi, o anche necrobiosi degenerativa) perdono la proprietà di tingersi elettivamente con i colori nucleari, e ciò è contro il fatto: saranno perciò nuclei compressi, vecchi, ma vivi: lo strato corneo più esterno, l' essiccato, è realmente morto: si potrà con reagenti far riapparire in parte la figura nucleare, ma non si ridà a questo la proprietà di colorarsi in modo elettivo: in questo caso la colorazione non si ottiene, ovvero è diffusa.

Non può neanco dividere l' apprezzamento, che si potrebbe anche trattare di un' apparenza dovuta al metodo di preparazione: il prof. Mingazzini quando avrà la cortesia di leggere i suoi lavori precedenti troverà, che il metodo impiegato non altera gli altri tessuti vivi, nemmeno i leucociti, e poi si vede che le emasie non solo sono ben rispettate, come lo stesso Collega ha fatto rilevare, ma risulta nel modo migliore anche il reticolo protoplasmatico che prima era nascosto. E poi un metodo di preparazione qualunque esso sia, anche il peggiore, non può assolutamente dare delle proprietà chimiche che non si sieno mai avute, o che sieno definitivamente perdute.

Al collega prof. Valenti deve rispondere, che egli non ha mai ammesso che il nucleo dei normoblasti sia completo e funzionante, così come si ha nel nucleo dei gigantoblasti: l' è invece un nucleo compresso allo stato di riposo, e si potrebbe dire di un *riposo letargico*, che probabilmente in certe condizioni

cessa per dar luogo a vere manifestazioni attive perfino di mitosi. Ricorda inoltre che la struttura filare della massa cromatica è chiara, principalmente adoperando la 2ª fissazione osmica; soltanto non si apprezza bene quando s' impiega l' acido tannico che coarta la massa nucleare, e fa risaltare la sua apparente membrana. Ed infine, l' importanza degli stadii di passaggio nella vita embrionale pel giusto apprezzamento del fatto, egli la divide pienamente, tanto da aver iniziato da mesi questo studio, di cui in parte il prof. Valenti stesso gliene ha fornito il materiale : ed egli, come ha accennato, crede di essere arrivato a conclusioni positive anche su questo argomento.

SUNTO DI MEMORIE

G. Grassi e C. Maselli — SOPRA ALCUNI DERIVATI CLORURATI DEL TRIOSSIMETILENE.

Gli autori hanno provato l' azione degli acidi formico ed acetico sul triossimetilene che ordinariamente si separa dalla soluzione acquosa concentrata di aldeide formica (formalina).

Se questo prodotto viene trattato cogli acidi suddetti anidri, vi si scioglie, lentamente a freddo e molto più presto con lieve riscaldamento; dalle determinazioni crioscopiche risultò che in soluzione acetica o formica diluite subisce una dissociazione e si genera il composto dimolecolare della formola $(CH_2O)_2$.

La soluzione formica, relativamente concentrata, distilla quasi tutta a 102°, e dà un liquido senza colore; da cui, mediante raffreddamento a-8°, si separa una sostanza solida, bianca, granulosa che, lavata e seccata fra carta, fonde a 95° senza decomposizione.

La soluzione acetica, invece, distilla quasi tutta fra 103°, 5 e 104°, eccetto le ultime porzioni, per le quali la temperatura di ebollizione s' innalza fino a quella dell' acido acetico. Col raffreddamento si separa una sostanza bianca, amorfa, che purifi-

cata ed asciuttata convenientemente, fonde a 107° e fornisce dati analitici corrispondenti alla formola $C_3H_6O_3.H_2O$, ovvero

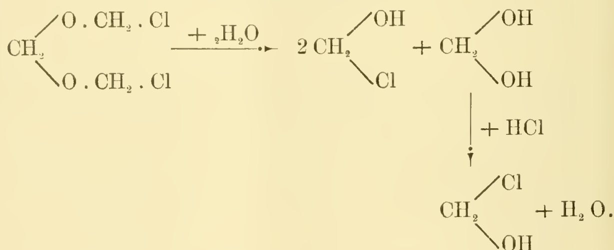


$$HO.CH_2.O.CH_2.O.CH_2.OH$$

come poterono dimostrare colla determinazione della grandezza molecolare, tanto col metodo crioscopico, quanto mediante la densità di vapore.

Per azione dell' acido cloridrico gassoso e secco sopra questo composto, sospeso nell' acido acetico al 95 per cento, si sostituiscono i due ossidrili rispettivamente con un atomo di cloro e si perviene al diclorotriossimetilene o diclorometilale-simmetrico: $Cl.CH_2.O.CH_2.O.CH_2.Cl$.

Questo non è il solo prodotto che si genera nella reazione, poichè il dicloro-triossimetilene per l' azione additiva dell' acido cloridrico, subisce la seguente decomposizione:



La separazione dei due prodotti si può effettuare mediante la distillazione frazionata in corrente di acido cloridrico; infatti il diclorotriossimetilene bolle a 102°-104° mentre la metilencloridrina bolle a 160°-170°.

Facendo arrivare l' acido cloridrico gassoso e secco sul triossimetilene, contenuto in una storta riscaldata in bagno di paraffina, il prodotto della reazione varia colla temperatura. Così, verso 130° si ottiene l' etere di-cloro-metilico-simmetrico del Regnault ($CH_2Cl.O.CH_2.Cl$), ed elevando la temperatura sino a 180° si perviene invece all' alcool monocloro-metilico del Lösekann.

Questo speciale comportamento del triossimetilene alle varie temperature non solo dimostra il diverso grado di dissociabilità,

ma offre anche il mezzo di preparare grandi quantità dei suddetti prodotti in breve tempo; la qual cosa non avviene coi metodi finora suggeriti dai diversi autori.

G. Grassi e G. Patanè — SULLA SOFISTICAZIONE DELL' ESSENZA DI LIMONE. — Gli autori in questa Memoria fanno rilevare, con l' appoggio di numerose esperienze, l' inattendibilità del metodo di Soldaini e Bertè, secondo cui si può riconoscere l' adulterazione di un'essenza per mezzo dei dati forniti dal potere rotatorio diretto e di quello delle sue porzioni distillate.

Anche il metodo di Mancuso Lima, fondato sulla determinazione del potere rotatorio delle essenze, prima e dopo il trattamento con bisolfito sodico, è stato trovato non rispondente allo scopo.

Un indizio, secondo gli autori, si potrebbe avere sulla purezza d' una essenza quando si tratta con un miscuglio di alcool all' 80 °/o, ed acido nitrico ($D = 1.25$) nelle proporzioni di otto parti di essenza, due di acido nitrico ed una di alcool.

Nel caso di un' essenza impura per aggiunta di essenza di trementina, lo strato inferiore, costituito dal miscuglio nitrico-alcoolico, su cui galleggia l' essenza in esame, si mantiene trasparente e colorato persistentemente in giallo chiaro.

Invece se l' essenza è pura, questo strato inferiore s' intorbida e dopo circa 24 ore assume una colorazione bruna che si fa sempre più intensa.

Però fanno osservare che questo metodo non presenta la desiderata attendibilità per un esiguo percentuale di essenza di trementina aggiunta.

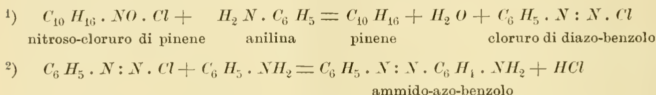
Hanno cercato di trar profitto del differente comportamento presentato dal nitroso-limonene e dal nitroso-pinene, i quali si possono preparare dai rispettivi nitroso-cloruri.

Il nitroso-limonene, di fatti, si scioglie nell' acido solforico concentrato, trasformandosi nel carvon; mentre il nitroso-pinene si scioglie nello stesso acido senza che subisca alcuna trasformazione, e riprecipita inalterato mediante aggiunta di acqua.

Ma tale metodo potè essere utilizzato, con profitto, solo con un percentuale non inferiore al dieci.

Meglio si prestano allo scopo le reazioni differenziali offerte dai nitroso-cloruri di limonene e pinene, di facile preparazione.

Il nitroso-cloruro di pinene, trattato con anilina, conduce all'ammido-azo-benzolo, secondo le due seguenti fasi:



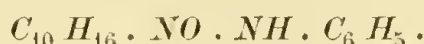
1) $C_{10}H_{16}.NO.Cl + H_2N.C_6H_5 = C_{10}H_{16} + H_2O + C_6H_5.N:N.Cl$

nitroso-cloruro di pinene — anilina — pinene — cloruro di diazo-benzolo

2) $C_6H_5.N:N.Cl + C_6H_5.NH_2 = C_6H_5.N:N.C_6H_4.NH_2 + HCl$

ammido-azo-benzolo

Il nitroso-cloruro di limonene, invece, nelle stesse condizioni, fornisce una miscela di α—, e β— nitrol-anilidi della formola:



$$C_{10}H_{16}.NO.NH.C_6H_5.$$

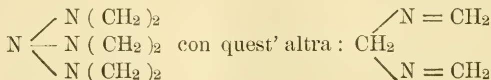
L'ammido-azo-benzolo, inoltre, trattato con acido cloridrico, dà luogo al corrispondente cloridrato di colore rosso.

Sicchè, trattando la soluzione con questo acido, si ottiene, nel caso d'un'essenza impura per la presenza anche di piccola quantità di pinene (1 ed anche $^1/_2$ $^0/_0$), una colorazione rosea caratteristica.

G. Grassi e A. Motta — SULLA FORMOLA DI COSTITUZIONE DELL'*ESAMETILEN-TETRAMMINA* (UROTROPINA).

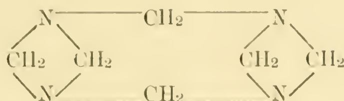
Gli autori passano in rassegna i vari lavori fatti da buon numero di chimici per stabilire la formola di costituzione dell'esametilen-tetrammina che si genera sempre per azione dell'ammoniaca sull'aldeide formica, tanto allo stato monomolecolare, quanto in quello di polimero; e fanno rilevare il disaccordo esistente per la mancanza dell'applicazione di un metodo analitico rigoroso nello studio dei prodotti di riduzione che si ottengono quando si sottopone la base all'azione dell'idrogeno nascente.

Infatti Trillat e Fayollat propongono di sostituire l'antica formola di Boutlerow



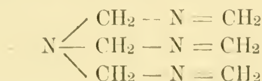
$$N \begin{cases} N(CH_2)_2 \\ N(CH_2)_2 \\ N(CH_2)_2 \end{cases} \quad \text{con quest' altra:} \quad CH_2 \begin{cases} N = CH_2 \\ N = CH_2 \end{cases}$$

fondandosi sul fatto di avere solo rinvenuta la monometilammina come prodotto di riduzione; al contrario Delépine asserisce che si genera solamente della trimetil-ammina: per cui ritiene che la seguente formola:



rappresenti meglio delle altre il suo modo di scissione.

Altri, poi, come Cambier e Brochet, non ritengono esatte le suddette formole, perchè non spiegano il complesso delle proprietà dell'esametilen-tetrammina e preferiscono la formola assegnata in precedenza da Lösekann:



insistendo nel ricordare che non attribuiscono un gran valore ai prodotti di riduzione, in quanto che Plöchl ha dimostrato che il solfato di ammonio, scaldato con aldeide formica, conduce alle ammoniache sostituite.

Gli autori hanno dapprima dimostrato che, nelle condizioni nelle quali si sono messi per effettuare la riduzione, non si ha sviluppo di anidride carbonica, la quale devesi considerare come indice dell'andamento della reazione di Plöchl; e in secondo luogo che non è vero che si generi esclusivamente la monometilammina, o la trimetilammina; ma tutte e due le basi contemporaneamente.

Questo risultato implicitamente esclude la reazione di Plöchl, dappoichè avrebbero dovuto rinvenire la contemporanea presenza della mono—, di—e trimetilammina, e rende inoltre attendibile la formola proposta dal Lösekann, la quale, del resto, meriterebbe una ulteriore conferma mercè lo studio dei prodotti di addizione con gli alogeni.

Dott. G. Cutore—ANOMALIA DEL CANALE MIDOLLARE DI UN EMBRIONE DI POLLO DI 48 ORE.

L' A. ha eseguito un accurato studio sopra un' anomalia da lui riscontrata in un embrione di pollo di 48 ore, la quale anomalia si trova nella regione dorso-addominale e consiste in un abnorme sviluppo delle pareti del canale midollare ed in una perforazione multipla del medesimo per opera di numerosi setti ectodermici formatisi nella cavità primitiva semplice : altre malformazioni si riscontrano negli organi vicini.

La detta anomalia meritava di esser illustrata perchè mentre su altre anomalie si hanno molte conoscenze a causa della loro maggiore frequenza di quella descritta dall' A., su questa invece non si aveva finora che un' indicazione sommaria del Dareste su un embrione integro ed un' altra, alquanto più estesa ma non molto accurata, dell'Oellacher su un embrione sezionato.

Dott. G. Alonzo—AZIONE DELL' IDROSSILAMMINA SUL ERNE. RICERCHE SPERIMENTALI.

L' A. ha voluto studiare le alterazioni renali prodotte dall' Idrossilammina, alle quali nessuno avea rivolta direttamente l' osservazione. Produce nei conigli un avvelenamento acuto ed uno cronico secondo le dosi ed il modo di somministrazione della sostanza. La nefrite annunziata già dell' esame dell' urina dei conigli avvelenati, si mostra chiara all'esame istologico. Mentre in alcuni punti si vede semplicemente un aspetto granulare del protoplasma delle cellule epiteliali dei tuboli, in altri la degenerazione è andata tant' oltre da distruggere addirittura l' epitelio e lasciare la parete ispessita. In altri preparati si osserva il lume canalicolare pieno di detrito protoplasmatico con dei nuclei sparsi irregolarmente qua e là. Qua e là si vedono delle infiltrazioni infiammatorie e dei canalicoli occlusi da essudato.

Sono anche notevoli dalle emorragie che infarciscono delle aree più o meno grandi di tessuto.

Nei casi cronici si nota l' iperplasia del connettivo.

Elenco dei libri pervenuti in cambio e in dono, presentati nella seduta del dì 26 giugno 1898.

ITALIA

Acireale — Acc. degli Zelanti — Atti. N. S. Vol. VIII 3.
Bari — La Puglia medica — Ann. VI 1.
Bergamo — Ateneo — Atti. Vol. XIII.
Bologna — Soc. med.-chir. — Boll. Ser. 7ª Vol. IX 4.
Firenze — Ist. geogr. militare — *Elem. geodet. dei punti contenuti nei ff. 13 e 14 della Carta d' Italia — Triangolazioni di 1° ordine (Abruzzi, Molise e Lazio).*
Milano — R. Ist. lomb. di sc. e lett. — Rend. Ser. 2ª Vol. XXXI 9-10.
Modena — Soc. dei naturalisti — Mem. Ser. 3ª Vol. XV 1, XVI 1.
id. — Le stazioni sperim. agrarie — Vol. XXXI 1-2.
Moncalieri — Osserv. meteorol. — Boll. Ser. 2ª Vol. XVII 12, XVIII 3-4.
Napoli — Arch. di ostetr. e ginecol. — Ann. V 5.
Palermo — Giornale scientifico — Ann. V 5.
id. — Soc. sicil. per la storia patria — Arch. N. S. Ann. XXII 3-4.
Roma — R. Acc. dei Lincei — Rend. *Cl. sc. fis. mat. e nat.*—Ser. 5ª Vol. VII 1° sem. 10.
id. — Acc. pontf. dei nuovi Lincei—Atti Ann. LI 3.
id. — Soc. geogr. ital. — Boll. Ser. 3ª Vol. XI 6.
— Mem. Vol. VII 2, VIII 1.
id. — Soc. geol. ital. — Boll. Vol. XVII 1-2.
Siena — R. Acc. dei Fisiocritici — Atti. Ser. IV Vol. VIII-IX.
id. — Riv. ital. di sc. nat. — Ann. XVIII 5-6.
Torino — R. Acc. di medicina — Giorn. Ann. LXI 4.
Venezia — R. Ist. ven. di sc. lett. e arti — Atti. Ser. 7ª Vol. IX 7.
Verona — Acc. d' agr. arti e comm. — Mem. Ser. 3ª Vol. LXXIII 1-2.

ESTERO

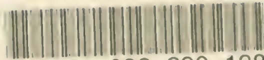
Boston — Soc. of nat. hyst. — Proc. Vol. XXXIII 5-8.
Bremen — Naturwiss. Verein — Abhandl. Bd. XIV 3, XV 2.

Bruxelles — Revue de l'université — Ann. III 9.
id. — Soc. belge de geol. de paleont. et d'hydrol.—Bull. Vol. X 1-2, XI 1.
id. — Soc. entomol. de Belgique — Ann. Vol. XLI.
id. — Soc. malac. de Belgique — Ann. Vol. XXVIII-XXIX, XXXI.
Cambridge Mass. — Harvard Coll. *Mus. of comp. zoöl.*—Bull. Vol. XXVIII 4, XXXI 7, XXXII 3-4.
Frankfurt a/M. — Senk. naturf. Gesell. — Abhandl. Bd. XXIV 2.
Königsberg — K. physik.-ökon. Gesell. — Schrift. Jhrg. XXXVIII.
Lausanne — Soc. vaud. des sc. nat. — Bull. Sér 4e Vol. XXXIII 127.
Liège — Soc. géol. de Belgique—Ann. Ser. 3e Vol. XXII 3, XXIII 3, XXIV 1.
London — Roy. Soc. — Proc. Vol. LXIII 394-396.
Manchester — Lit. and phylos. Soc. — Proc. Ser. 2r Vol. XLII.
Moscou — Soc. imp. des Natural. — Bull. Ann. 1896 2, 4, 1897 1.
Philadelphia — Ac. of nat. sciences — Proc. Year 1896 3, 1897 1-2.
St. Pétersbourg — Ac. imp. des sciences — Bull. Sér. 5e Vol. VI 4-5, VII 1.
— Mém. Sér. 8e Vol. V 3-4.
id. — Com. géol. — Bull. Vol. XV 6-9.
— Mém. Vol. XIV 5.
Washington — U. S. geol. Survey — Bull. N. 135-148.
— Monogr. Vol. XXV-XXVIII.
— Rep. Year XVII 3b.
Wien — K. K. Geol. Reichsanstalt — Verhandl. Jhrg 1898 7-8.

DONI DI OPUSCOLI

Cozzolino V. — L' acqua ossigenata nei lenti processi catarrali dell' orecchio medio e in quelli atrofizzanti della mucosa naso-faringo-laringea—Firenze 1898.
Inferrera G. — Su « La città morta » di G. d'Annunzio — Messina 1898.
Moscato P. — Sulla infezione chinica nella infezione tifoide e nella leucemia — Milano 1898.
Omboni G. — Il Gabinetto di geologia della R. Università di Padova — Padova 1898.

G. P. G.


3 2044 093 290 138